नवीन सरल गणित

भाग - 1

(कक्षा एक के लिए)

पाठ्य पुस्तक लेखन एवं सम्पादन समिति

भूमिका

विज्ञान, टेक्नोलॉजी और संचार के साधनों में होनेवाली प्रगतियों, नई-नई जानकारियों, खोजों, आविष्कारों, शिक्षण-प्रशिक्षण के मैदान में होनेवाले नित नए प्रयोगों और मानव-समाज एवं संस्कृति पर पड़नेवाले उनके प्रभावों की माँग है कि पाठ्य पुस्तकों को भी उनके अनुरूप ढाला जाए और उनका परिष्कार एवं परिवर्द्धन करके उन्हें समयानुकूल बनाया जाए। इसी ज़रूरत को ध्यान में रखते हुए हमने अपनी पाठ्य पुस्तकों की नए सिरे से तैयारी की योजना बनाई है। नवीन सरल गणित (भाग-1) इसी सिलसिले की एक कड़ी है।

प्रस्तुत पुस्तक की तैयारी में गणित-शिक्षण के उद्देश्यों के साथ-साथ उन आधारभूत विचारों, परिकल्पनाओं और सिद्धान्तों को भी महत्व दिया गया है, जिनसे छात्र-छात्राओं के जीवन का मूल उद्देश्य जुड़ा हुआ है। छात्र-छात्राओं के मानसिक स्तर, उनके मनोविज्ञान और क्रमिक अधिगम के सिद्धान्तों का पूरा-पूरा ध्यान रखा गया है। गणित की क्रियाओं को दैनिक जीवन से जोड़ा गया है, ताकि छात्र-छात्राएँ शौक़ से इस विषय में दिलचस्पी लें। प्रत्येक अध्याय के आरंभ में उस विषय-सामग्री से संबंधित पिछली कक्षा की जानकारी को दोहरा लिया गया है। प्रत्येक अध्याय में चर्चा में आनेवाली गणितीय प्रक्रिया की व्याख्या तथा विवेचना करके उदाहरणों के द्वारा उनके हल करने की विधियों को स्पष्ट किया गया है। अतः शिक्षक बन्धुओं से अनुरोध है कि वे पढ़ाने के दौरान उन उदाहरणों से मार्गदर्शन प्राप्त करें। इस प्रकार यह पुस्तक केवल पाठ्य पुस्तक ही नहीं, बल्कि एक अभ्यास पुस्तक भी है, जो बच्चों के लिए एक शिक्षक और शिक्षकों के लिए एक मार्गदर्शक का भी काम करेगी, इंशा-अल्लाह।

पुस्तक की तैयारी में पाठ्य पुस्तक लेखन एवं सम्पादन समिति के महानुभावों, विभाग के मित्रों के अतिरिक्त दक्ष एवं अनुभवी शिक्षकों का भी सहयोग प्राप्त किया गया है और अन्य साधनों से भी लाभ उठाया गया है। विभाग उन सभी सज्जनों का आभारी है जिन्होंने इस काम में किसी प्रकार का भी सहयोग दिया है या जिनकी कृतियों से किसी-न-किसी रूप में लाभ उठाया गया है।

पुस्तक को अच्छी-से-अच्छी बनाने का यथासंभव प्रयास किया गया है, फिर भी अनुभवी शिक्षकों और विद्वानों के सुझावों एवं उनकी टिप्पणियों की प्रतीक्षा रहेगी, ताकि भविष्य में इसको और अधिक बेहतर तथा उपयोगी बनाया जा सके।

मुहम्मद अशफ़ाक़ अहमद
निगराँ (निरीक्षक)

10 अक्टूबर, 2006 ई.

गणित की पढ़ाई : कुछ महत्त्वपूर्ण तथ्य

हमारे दैनिक जीवन में गणित की आवश्यकता और उपयोगिता सर्वमान्य है। आवश्यक हिसाब-किताब की जानकारी के बिना किसी व्यक्ति का भी काम नहीं चल सकता, चाहे वह किसी पेशे से संबंध रखता हो।

निजी और घरेलू बजट, क्रय-विक्रय, लेन-देन, नाप-तौल, उश्र-ज़कात, विरासत और विभिन्न कामों इत्यादि से संबंधित समस्याओं से कमो-बेश सबको दोचार होना पड़ता है। इसी लिए सदियों से छोटे बच्चों को पढ़ना-लिखना सिखाने के साथ-साथ आवश्यक हिसाब भी सिखाया जाता रहा है।

विज्ञान और तकनीक के इस दौर में तो इसकी ज़रूरत और अधिक महसूस होने लगी है। खोजों, आविष्कारों, औद्योगिक तथा कृत्रिम वस्तुओं के निर्माणों और वैज्ञानिक प्रगतियों ने हमारे जीवन पर असाधारण प्रभाव डाले हैं। सफल घरेलू जीवन भी अब इसके बिना संभव नहीं। उद्योग-धंधों, व्यापार और कृषि, विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं मानव-जीवन के प्रत्येक चरण में गणित की जानकारी ज़रूरी है। तात्पर्य यह कि भावी जीवन की तैयारी के लिए प्रत्येक बच्चे को आरंभिक कक्षाओं तक गणित की शिक्षा देना अनिवार्य है।

आगामी जीवन की व्यावहारिक आवश्यकताओं के लिए ही नहीं, बल्कि विभिन्न विषयों में दक्षता प्राप्त करने के लिए वैज्ञानिक और सामाजिक विषयों, यहाँ तक कि भाषा की पुस्तकों का अध्ययन करने और उन्हें भली-भाँति समझने के लिए भी गणित के मूलभूत सिद्धान्तों से परिचित होना आवश्यक होता है।

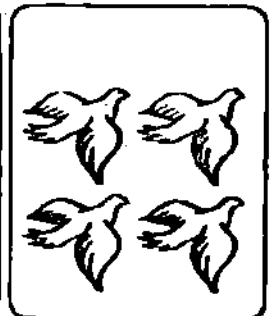
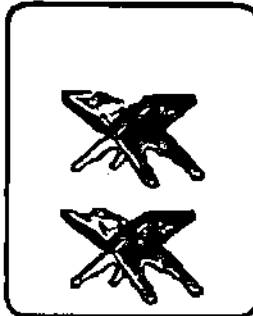
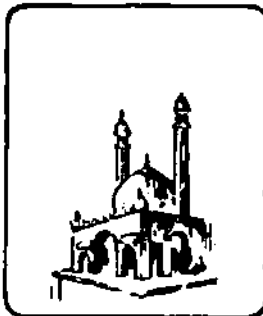
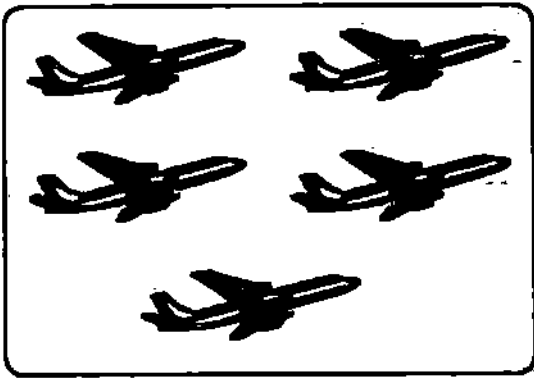
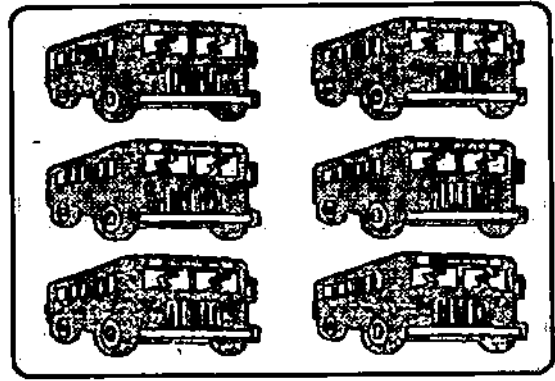
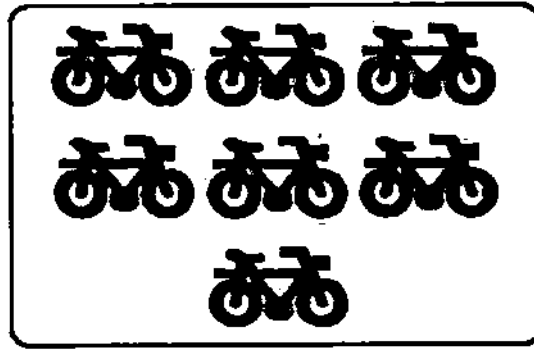
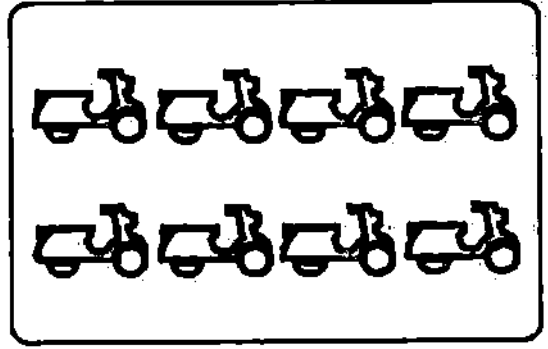
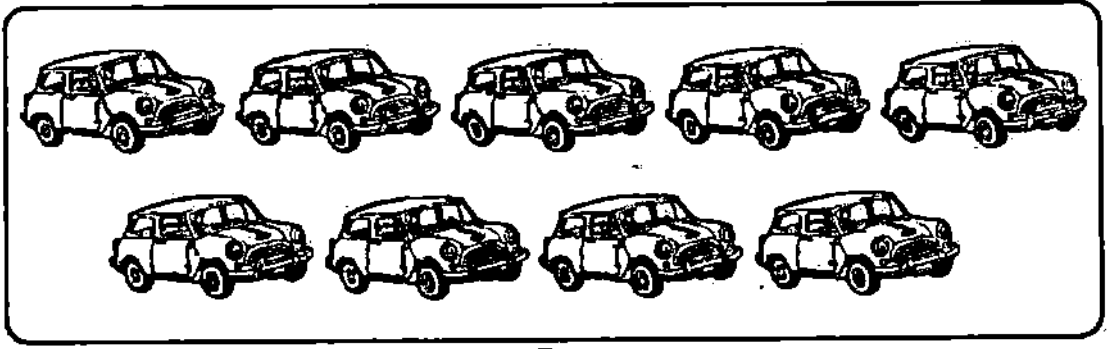
बच्चों को अपने दैनिक जीवन, घर और पाठशाला के काम-काज, खेल-कूद और अभिलाषाओं-प्रयासों की पूर्त्ति के लिए क़दम-क़दम पर वस्तुओं की मात्रा और संख्या, आकृति और आकार को गिनने, जोड़ने-घटाने, ख़रीद-बिक्री में राशि के लेन-देन, नाप-तौल के पैमाने और बाट इत्यादि के संबंध में जानकारी की आवश्यकता महसूस होती है, जिसकी पूर्त्ति के लिए गणित का ज्ञान आवश्यक है। इस्लामियात (Islamic Studies) और भाषा के बाद सबसे महत्त्वपूर्ण विषय यही है। इस दृष्टि से इसपर विशेष ध्यान देना अनिवार्य है।

आरंभिक कक्षाओं में गणित की शिक्षा का मूल उद्देश्य धीरे-धीरे बच्चों में इतनी योग्यता पैदा करना है कि वे दैनिक जीवन में हिसाब-किताब के बारे में उपस्थित होनेवाली समस्याओं को हल कर सकें। अनुभव और अवलोकन में आनेवाली चीज़ों की मात्रा और संख्या, आकृति और आकार, ख़रीद-बिक्री में राशि के लेन-देन, नाप-तौल एवं समय और दूरी से संबंधित मूलभूत ज्ञान प्राप्त हो जाएँ और भविष्य में पढ़ाई के लिए गणित में उनकी योग्यता एवं दक्षता और अधिक मज़बूत आधार का काम दे। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए आरंभिक कक्षाओं में गणित की पढ़ाई अनिवार्य है।

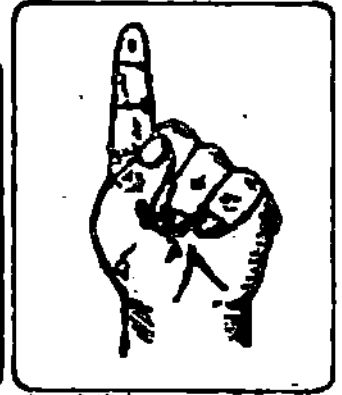
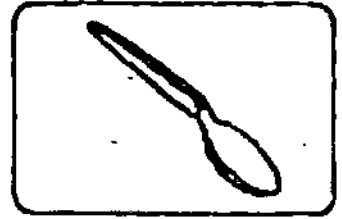
अफ़ज़ल हुसैन
एम.ए., एल.टी

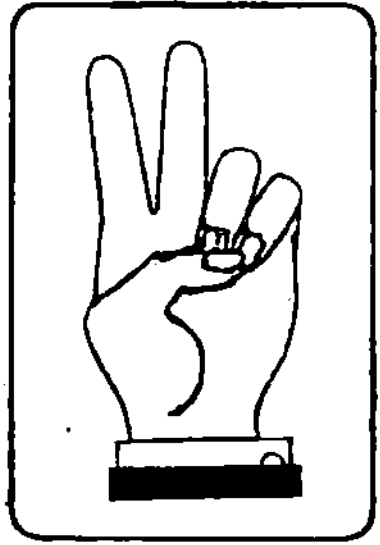
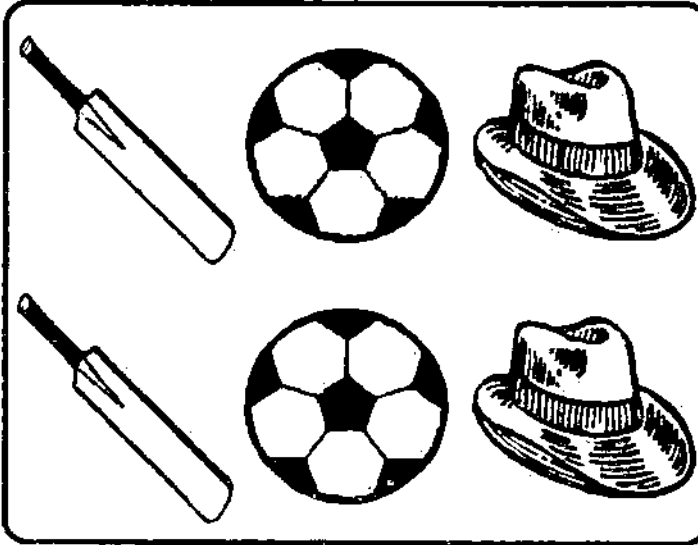
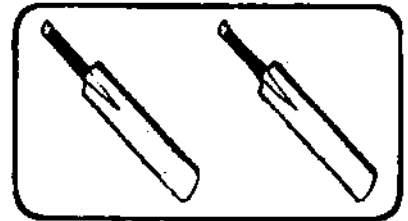
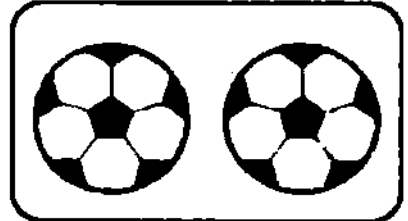
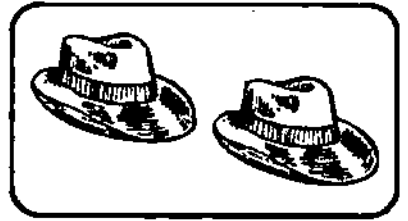
अध्याय : 1

वस्तुओं के नाम और उनकी गिनती

1	2	3	4

- चित्र में दी हुई वस्तुओं के नाम और उनकी संख्या छात्रों से पूछिए।

5 **6**

7 **8**

9

- पहले हर चित्र में वस्तुओं के समूह चुने जाएँ। फिर प्रत्येक समूह की वस्तुओं को गिनवाकर उनकी संख्या मालूम की जाए।

1 की पहचान

- ऊपर दिए हुए चित्रों में छात्रों से वस्तुओं के नाम पूछकर उनकी संख्या मालूम कीजिए और ब्लैक-बोर्ड पर लिखकर बताइए कि एक के अंक को '1' से दर्शाते हैं।

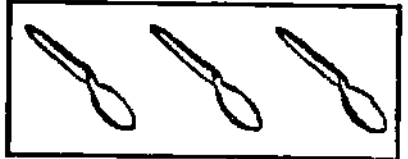
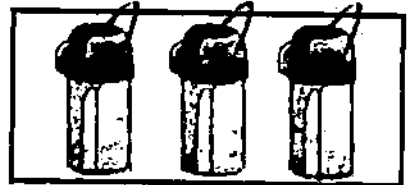
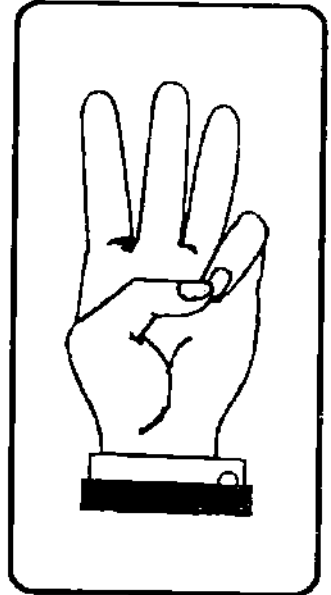
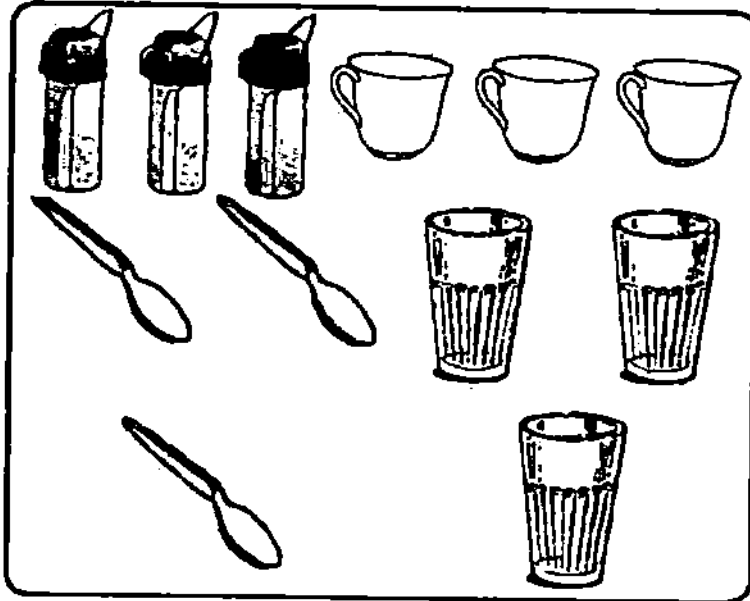
2 की पहचान

2

2

2

- चित्र में दी गई वस्तुओं के नाम और उनकी संख्या छात्रों से मालूम करवाइए। पहले स्वयं दो (2) अंगुलियाँ उठाइए और ज़बान से कहिए। उदाहरण : दो गेंदें। इसी प्रकार छात्रों से भी कहलवाइए। उन्हें समझाइए कि किसी भी दो वस्तुओं के लिए '2' का अंकीय चिह्न प्रयोग किया जाता है।

3 की पहचान

3 ■ ■ ■

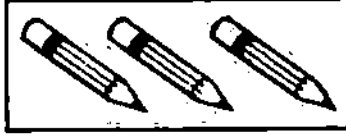
3 ■ ■ ■

3 ■ ■ ■

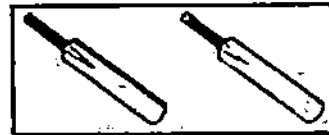
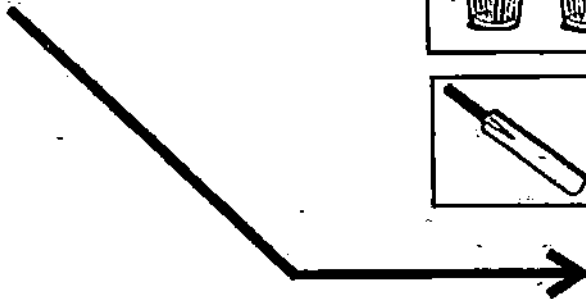
3 ■ ■ ■

- चित्र में वस्तुओं के नाम और उनकी संख्या का ज्ञान कराइए। पहले स्वयं तीन अंगुलियाँ उठाइए और ज़बान से कहिए। इसी प्रकार छात्रों से कहलवाइए। उन्हें समझाइए कि किसी भी तीन वस्तुओं के लिए '3' का अंक प्रतीक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

अभ्यास

● चित्र में दी हुई वस्तुओं की पहचान कराई जाए और उनकी संख्या ज्ञात कराई जाए।

उदाहरण : एक तारा, तीन पेंसिलें, दो अंडे।

अभ्यास

1. जोड़े बनवाइए :

उदाहरण के अनुसार तीर का चिह्न बनवाकर जोड़े लगवाइए

● ब्लैक-बोर्ड पर विविध आकृतियाँ बनाकर उनके जोड़े बनवाइए। फिर पुस्तक में दी गई वस्तुओं के जोड़े बनवाइए।

2. जोड़े बनवाइए (तीर का चिह्न बनवाकर) :

1

2

3

3. जोड़े बनवाइए (तीर का चिह्न बनवाकर) :

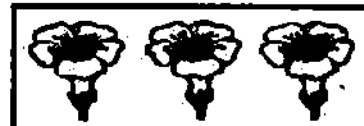
1

2

3

1

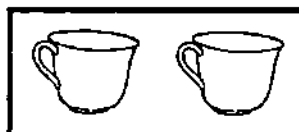
2

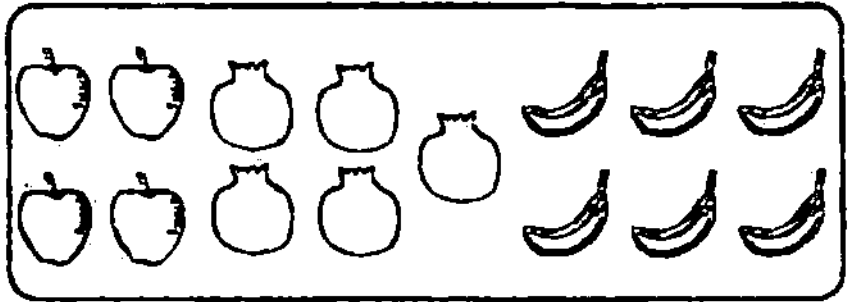
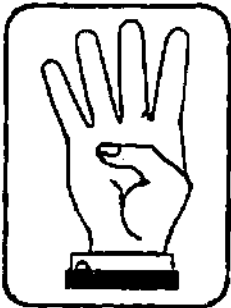
3

4. चित्र के अनुसार सही अंक के चारों ओर घेरा (○) बनवाकर उसकी संख्या से मिलान कराइए (उदाहरण के अनुसार) :

1 ② 3 — 1 2 3 — 1 2 3

1 2 3 — 1 2 3 — 1 2 3

अध्याय : 2

4 से 9 तक की पहचान

4 से 6 तक की पहचान

● चित्र में दी गई वस्तुओं को ऊँची आवाज़ में गिनवाइए और संख्या ज्ञात करवाइए। चार वस्तुओं या चार के अंक को बतानेवाली संख्या का निशान '4' है। इसी प्रकार '5' और '6' का भी अच्छी तरह अभ्यास कराइए।

4 ■ ■ ■ ■

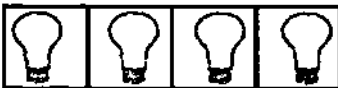
5 ■ ■ ■ ■ ■

6 ■ ■ ■ ■ ■ ■

अभ्यास

● चित्र देखकर सही अंक के चारों ओर घेरा (◯) बनवाइए। जैसे : पाँच तारों के लिए ⑤

4 ⑤ 6

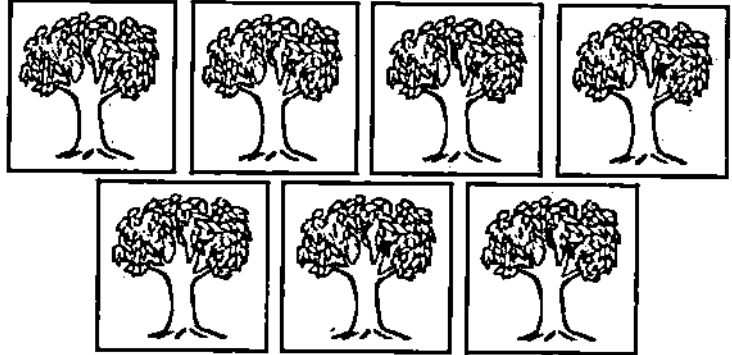
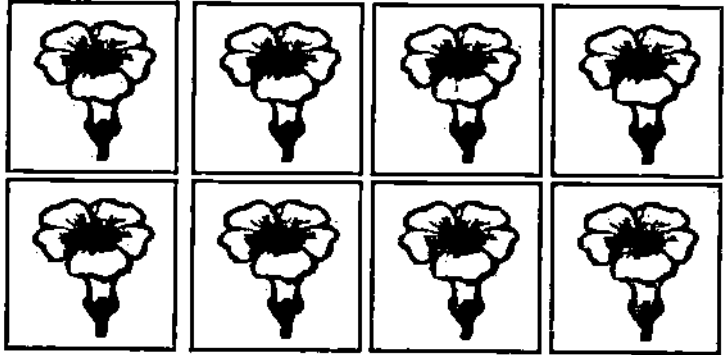
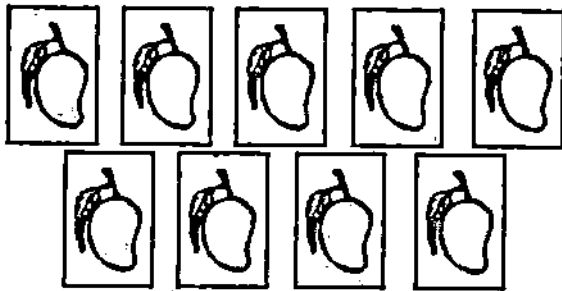
4 5 6

4 5 6

4 5 6

4 5 6

4 5 6

7,8,9 की पहचान

7

8

9

● चित्र में दी गई वस्तुओं के नाम और उनकी संख्या ज्ञात करवाइए और उस संख्या की 7,8,9 के अंकों से मिलान करवाइए। छात्रों को बताइए कि किसी भी अंक को उसके विशेष चिह्न का उपयोग करके दर्शाया जाता है।

अध्याय : 3

1 से 9 तक अंकों का पढ़ना और लिखना (दस की संकल्पना)

1 से 3 तक अंकों का पढ़ना और लिखना

एक	1	1	1	1	1		
दो	2	2	2	2	2		
तीन	3	3	3	3	3		

- तीर (→) की दिशा के अनुसार अंकों पर पेंसिल या क़लम फेरकर लिखने का अभ्यास कराएँ।
- रिक्त स्थानों में मोतियों की संख्या गिनवाकर अंक लिखवाइए और अंकों की संख्या के अनुसार ○ (मोती) बनवाइए :

○○	○			○○○	○○
2		3	1		

4,5,6 अंकों का पढ़ना और लिखना

चार	4	4	4	4	4		
पाँच	5	5	5	5	5		
छह	6	6	6	6	6		

- तीर (→) की दिशा के अनुसार अंकों पर पेंसिल या क़लम फेरकर लिखने का अभ्यास कराएँ।
- रिक्त स्थानों में मोतियों की संख्या गिनवाकर अंक लिखवाइए और अंकों की संख्या के अनुसार ○ (मोती) बनवाइए :

○○○○		○○○○○○	5		6
4	○○○○○			○○○○	

7,8,9 अंकों का पढ़ना और लिखना

सात	7	7	7	7	7		
आठ	8	8	8	8	8		
नौ	9	9	9	9	9		

- तीर (→) की दिशा के अनुसार अंकों पर पेंसिल या क़लम फेरकर लिखने का अभ्यास कराएँ।
- रिक्त स्थानों में मोतियों की संख्या गिनवाकर अंक लिखवाइए और अंकों की संख्या के अनुसार ○ (मोती) बनवाइए :

○○○○ ○○○	______	○○○○○ ○○○○	______	○○○ ○○○○	______
7	○○○○ ○○○○	______	○○○ ○○○	______	○○○○ ○○○○

दस की संकल्पना

- **अध्यापकों के लिए :**

'दस' की संख्या के लिए कोई अलग चिह्न अथवा अंक नहीं है। हमारी संख्या-व्यवस्था में केवल 10 अंक पाए जाते हैं – **0,1,2,3,4,5,6,7,8** और **9**। इन अंकों का प्रयोग करके हम किसी भी संख्या को व्यक्त करते हैं। दस को व्यक्त करने के लिए 1 और 0 (शून्य) का प्रयोग करते हैं। '10' में '0' दाहिनी ओर लिखा जाता है और '1' उसके बाईं ओर लिखा जाता है।

(1) **पेंसिल से → का निशान बनाकर जोड़े बनवाएँ**

1	⇨	अल्लाह
2		
3		
4		★★★★★★★★★★
5		
6		
7		
8		
9		
10		

(2) प्रत्येक चित्र में वस्तुओं की संख्या के अनुसार घेरा (○) बनवाकर मिलान करवाएँ (उदाहरण के अनुसार) :

अध्याय : 4

जोड़ की संकल्पना

एक		1
एक और एक	और	2
दो और एक	और	3
तीन और एक	और	4
चार और एक	और	5
पाँच और एक	और	6
छह और एक	और	7
सात और एक	और	8
आठ और एक	और	9
नौ और एक	और	10

● छात्रों को समझाया जाए कि अंकों का जोड़ किस प्रकार होता है।

उदाहरण : एक और एक मिलकर दो होते हैं। दो और एक मिलकर तीन होते हैं। इस प्रकार 10 तक बताया जाए।

1	1	1	1	O
2	2	2	2	OO
3				OOO
4				OOOO
5				OOOOO
6				OOOOOO
7				OOOOOOO
8				OOOOOOOO
9				OOOOOOOOO
10				OOOOOOOOOO

नोट : एक से दस तक अंक पढ़वाइए और लिखवाइए।

अभ्यास

(1) रिक्त स्थानों की पूर्ति करवाइए, 10 तक सीधा और उल्टा गिनवाइए और लिखवाइए :

10		8		6		4	3		1
	2		4		6			9	

(2) 1 से 10 तक के अंकों के लेखन का अभ्यास करवाइए :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(3) रिक्त स्थानों की पूर्ति करवाइए और 1 से 10 तक अंकों के क्रम को याद करवाइए :

1	2	

	7	

3		5

	6	7	

2			5

	6	7	

	6			10

	4		6	

	3		5		7		9

	4			7	8		10

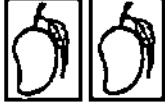
अध्याय : 5

'अच्छे' केले

बाज़ार से अब्बू आए
झोले में केले लाए

इक केला मैंने पाया
इक ख़ालिद के हाथ आया

चुन्नी को मिला इक केला
मुन्नी को मिला इक केला

दो भाईजान ने खाए
कुल कितने केले आए?

जो इनका जोड़ बताए
वह 'अच्छे' केले पाए

— अबुल मुजाहिद 'ज़ाहिद'

• प्रश्न का उत्तर अंतिम पंक्ति में प्रयुक्त शब्द 'अच्छे' से भी निकलवाइए।

अध्याय : 6

जोड़

- **निम्नलिखित उदाहरणों को चित्रों की सहायता से स्पष्ट कराइए :**

(1) [1] [+] [1] = [2]

और

(2) [1] [+] [2] = [3]

(3) [1] [+] [3] = [4]

(4) [2] [+] [2] = [4]

(5) [2] [+] [3] = [5]

- बच्चों को वस्तुओं को जोड़ने तथा एकत्र करने का कार्य सिखाया जाए। उन्हें बताया जाए कि बाईं ओर के सेट में वस्तुएँ अलग-अलग चौकोनों (चतुर्भुजों) में दिखाई गई हैं। दाईं ओर के सेट में उनको इकट्ठा कर दिया गया है। जोड़ का अर्थ, जोड़ के चिह्न (+) और बराबर (=) का चिह्न भी छात्रों के मन में बिठा दिया जाए।
पहले केवल चित्रों की सहायता से (जोड़ और बराबर के चिह्न के बिना) जोड़ने का ख़ूब अभ्यास कराया जाए। उसके बाद चिह्न (+) और (=) का प्रयोग करके जोड़ना सिखाया जाए।

एक अंकवाली संख्याओं का जोड़

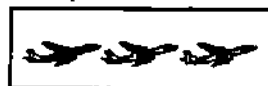
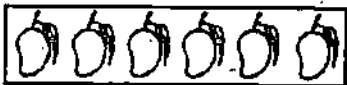
अभ्यास

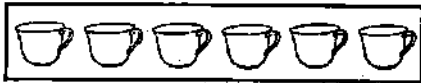
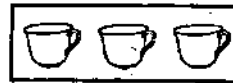
● उदाहरण के अनुसार रिक्त स्थानों को उचित संख्याओं से भरवाइए :

उदाहरण :

ये कितने हैं ? ये कितने हैं ?

3 + 4 = 7

1. 4 + 5 =

2. 5 + 3 =

3. 6 + 4 =

4. 5 + 4 =

5. 6 + 3 =

6. 2 + 7 =

जोड़

आड़े और खड़े क्रम से जोड़ना

उदाहरण : 2 + 3 = 5

- छात्र एक पंक्ति में लिखे हुए अंकों को जोड़ना सीख चुके हैं। इसे आड़े क्रम में जोड़ना कहा जाता है।

अब इन अंकों को एक के नीचे एक लिखें और जोड़ें। जैसे –

ये कितनी बत्तखें हैं? 3

ये कितनी बत्तखें हैं? +2

अब कुल कितनी बत्तखें हैं? 5

इसे खड़े क्रम से जोड़ना कहते हैं।

अभ्यास

अ. आड़े क्रम से जोड़वाइए :

(1)

1+1	=	
2+1	=	
3+1	=	
4+1	=	
5+1	=	
6+1	=	
7+1	=	
8+1	=	
9+1	=	

(2)

5+2	=	
6+2	=	
7+2	=	
8+2	=	
5+3	=	
6+3	=	
3+5	=	
3+6	=	
4+3	=	

(3)

3+4	=	
2+7	=	
3+7	=	
7+3	=	
5+4	=	
2+2	=	
3+3	=	
4+4	=	
5+5	=	

ब. खड़े क्रम से जोड़वाइए :

2 +2	1 +1	2 +3	3 +3	4 +4	4 +5	5 +4	7 +2	8 +2	3 +6	2 +6	3 +7
4											

स . रिक्त स्थानों में उचित अंक लिखवाइए :

☐ +1	2 +☐	2 +2	☐ +2
4	3	☐	6

8+ ☐ =10	+ 6 = 9 ☐	2 + ☐ = 3	☐ +1 = 5

अध्याय : 7

पाँच चूहे

1	2	3	4	5

पाँच चूहे घर से निकले, करने चले शिकार
एक चूहे ने ठोकर खाई, बाक़ी रह गए चार

5 - 1 = 4

चार चूहों ने मारे ख़ुशी के, ख़ूब बजाई बीन
एक चूहे को चील ने पकड़ा, बाक़ी रह गए तीन

4 - 1 = 3

तीन चूहे जो रह गए बाक़ी, गए खेत में सो
एक चूहे को बिल्ली ले गई, बाक़ी रह गए दो

3 - 1 = 2

दो चूहे जो रह गए बाक़ी, एक था उनमें नेक
नेक चूहा तो घर को लौटा, बाक़ी रह गया एक

2 - 1 = 1

—गुलाम मुस्तफ़ा तबस्सुम

अध्याय : 8

घटाना

उदाहरण :

कितनी पत्तियाँ हैं ?		कितनी पत्तियाँ गिर गईं ?		कितनी पत्तियाँ बाक़ी रहीं ?
5	−	2	=	3

समझाना— हम जानते हैं कि अपनी वस्तुओं में से उधार दे देने या खा लेने या टूट जाने या खो जाने आदि से उतनी वस्तुएँ कम हो जाती हैं या घट जाती हैं। यह मालूम करने के लिए कि अब कितनी बाक़ी बची हैं, हम कुल वस्तुओं में से उनको कम कर देते हैं या घटा देते हैं। इस कम करने को घटाने की क्रिया कहते हैं। घटाने का चिह्न '—' है।

उदाहरण : हमने 5 गुब्बारे ख़रीदे, 2 गुब्बारे उनमें से फट गए, तो बताओ हमारे पास कितने गुब्बारे शेष बचे। 3 गुब्बारे शेष बचे। इसको घटाने के चिह्न (-) के साथ हम इस तरह लिखेंगे : **5 - 2 = 3** या

$$\begin{array}{r} 5 \\ -\,2 \\ \hline 3 \end{array}$$

अभ्यास (1) केले गिनवाकर उनकी संख्या रिक्त स्थानों में लिखवाइए :

चित्र में कितने केले हैं ? ☐	कितने केले निकाल लिए गए ? ☐	कितने बाक़ी बचे ? ☐

(2) गोले गिनवाकर उनकी संख्या रिक्त स्थानों में लिखवाइए :

○○○○○○○○○	∅∅∅○○○○○○	○○○○○
कितने गोले हैं ? ☐	कितने गोले काट दिए गए ? ☐	कितने बाक़ी बचे ? ☐

(3) गोले गिनवाकर उनकी संख्या रिक्त स्थानों में लिखवाइए :

☐ − ☐ = ☐

अनेक उदाहरण देकर छात्रों को घटाने की क्रिया समझाई जाए।

एक अंकवाली संख्या में से एक अंकवाली संख्या घटाना

अभ्यास

घटाओ :

(1)

2	5	4	3	6	7	8	9
−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(2)

7	6	7	8	9	7	8
−3	−4	−5	−6	−7	−4	−3
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(3)

3	4	5	6	7	8	9	9
−2	−2	−2	−2	−2	−2	−2	−5
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(4)

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1
3	4	5	6	7	8	9

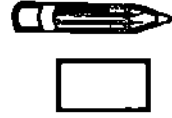
(5) (6) (7)

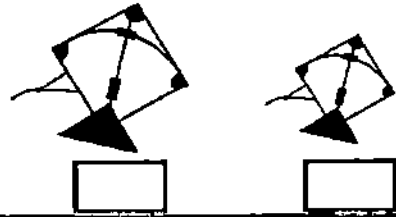
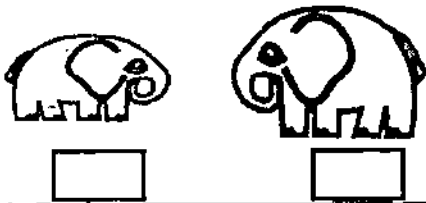
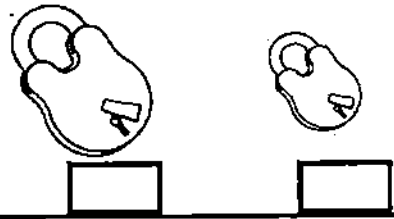
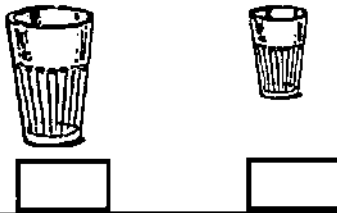
● उदाहरण के अनुसार इन गोलों में अंदर के गोले के अंक से बीच के गोले के हर अंक को घटाकर उत्तर ख़ाली स्थानों में लिखवाइए।

अध्याय : 9

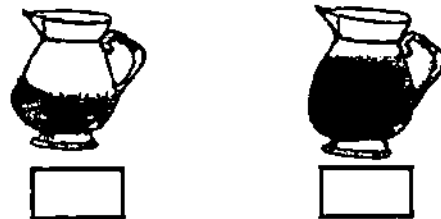
वस्तुओं की तुलना

छोटा - बड़ा

उदाहरण : बड़ी पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

1. छोटे पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

2. छोटी पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

3. बड़े पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

4. बड़े पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

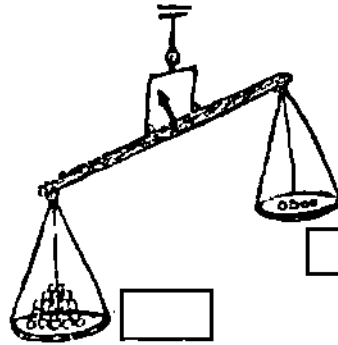
कम - अधिक

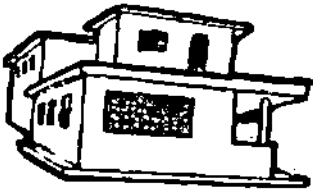
कम पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

थोड़ा - बहुत

थोड़े पर सही (✓) का चिह्न लगवाइए :

हलका - भारी

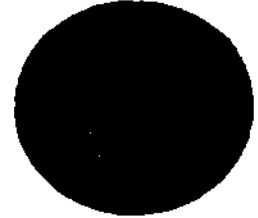
भारी पर सही (✓) का चिह्न लगवाइए :

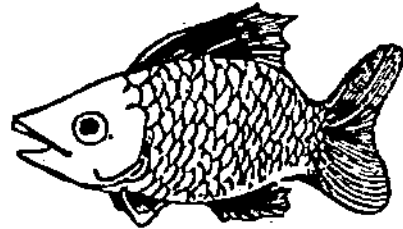
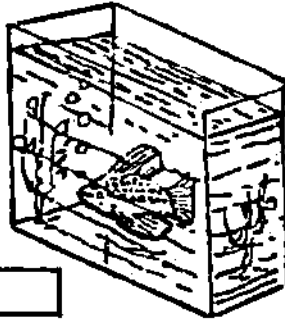
हलके पर सही (✓) का चिह्न लगवाइए :

दूर - नज़दीक

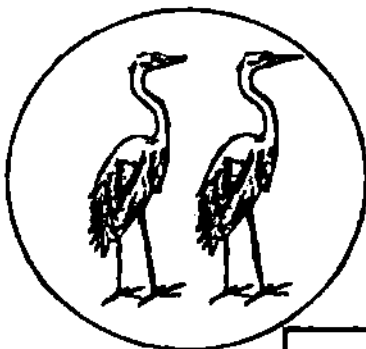
घर से दूरवाली गाड़ी पर सही (✓) का चिह्न लगवाइए :

मसजिद से नज़दीक वाले पेड़ पर सही (✓) का चिह्न लगवाइए :

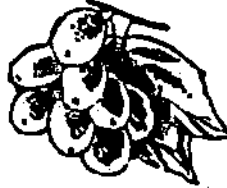
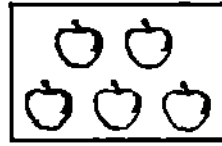
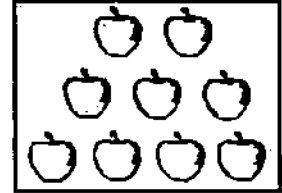
पूरा - आधा

आधे सेब पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

पूरे चाँद पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

अंदर - बाहर

पानी के अंदर की मछली पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

गोले के अंदर - गोले के बाहर

गोले के अंदर के पक्षी पर सही (✔) का चिह्न लगवाइए :

कम – अधिक – बराबर की संकल्पना

- हर ख़ाने की वस्तु के बारे में पूछा जाए कि कौन किससे कम, अधिक या बराबर है।
- बराबर को समान भी कहते हैं, जिसका चिह्न '=' होता है।

ये कम हैं। ये अधिक हैं।

ये कम हैं

ये अधिक हैं।

उतनी चाबियाँ जितने ताले
यानी ताले और चाबियाँ बराबर हैं।

ये अधिक हैं। ये कम हैं।

बतख़ें मछलियों से कम हैं

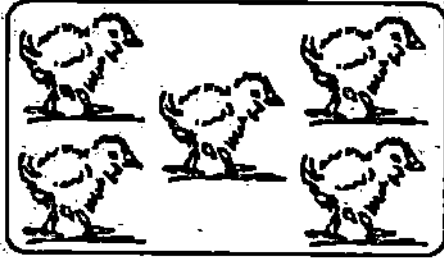
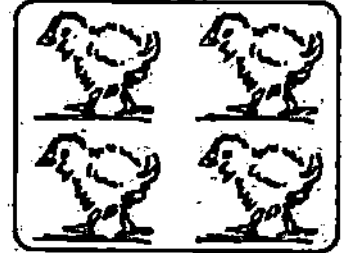
मछलियाँ बतख़ों से अधिक हैं?

☐ ☐ से कम हैं।

☐ और ☐ बराबर हैं।

संख्या की तुलना

उदाहरण : छोटा '<' या बड़ा '>' चिह्न का प्रयोग

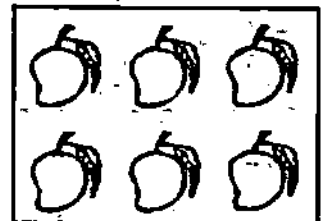
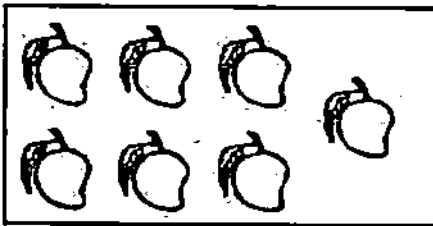
$>$

कितने चूज़े हैं ? ☐ कितने चूज़े हैं ? ☐

5 और 4 अंकों में से कौन-सा अंक बड़ा है ?

[5] बड़ा है [4] से। इसे इस प्रकार भी लिखा जाता है [5] > [4]

"बड़ा है" यह दिखाने के लिए '>' इस चिह्न का प्रयोग करते हैं। [5] > [4]

अभ्यास

(1) ☐

कितने आम हैं ? ☐ कितने आम हैं ? ☐

6 और 7 में से कौन-सा अंक बड़ा है ? ☐

☐ बड़ा है ☐ से

☐ > ☐

● रिक्त स्थानों को चित्र के अनुसार भरवाया जाए और चौकोनों में अंकों को इस प्रकार लिखवाया जाए कि बड़ा अंक बाईं ओर हो।

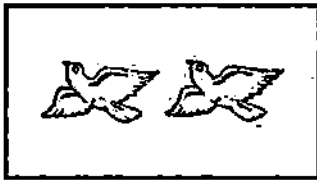
(2)

$>$

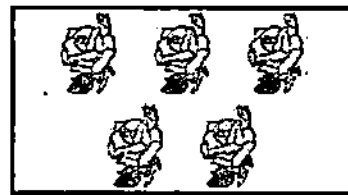
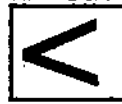
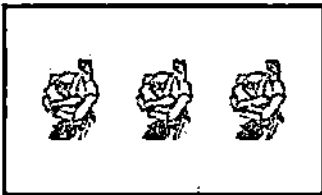
"छोटा है" यह दिखाने के लिए '$<$' इस चिह्न का प्रयोग करते हैं। $4 < 5$

(3)

$<$

$<$

(4)

$<$

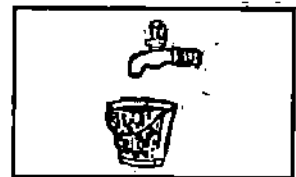
$<$

● शिक्षकों के लिए निर्देश :

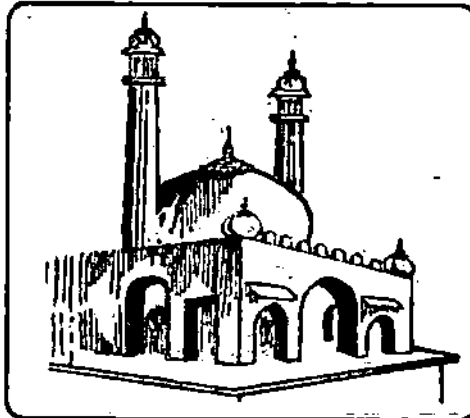
'$>$' इस चिह्न का नोकदार भाग छोटे अंक की ओर तथा फैला हुआ भाग बड़े अंक की ओर होगा। यह बात छात्र को अच्छी तरह समझा दी जाए। रिक्त स्थानों को चित्र के अनुसार भरवाया जाए।

पहले और बाद की संकल्पना

- 'पहले', 'बाद' और 'आगे', 'पीछे' का आशय समझाया जाए। वर्ग में अलग-अलग क्रिया-कलापों के माध्यम से 'आगे', 'पीछे', 'पहले' और 'बाद' की संकल्पना पक्की कराई जाए :

ख़ाली बाल्टी

बाल्टी में पानी गिरता हुआ

बाल्टी पानी से भरी हुई

पहले   बाद

बीच की संकल्पना

चित्र के छोरों पर दो मीनार और उनके बीच में एक गुम्बद

आगे और पीछे की संकल्पना

पीछे   आगे

पहले और बादवाला अंक

1.
(1) 1 के बादवाला अंक [2] है।
(2) 2 के बादवाला अंक [ ] है।
(3) 3 के बादवाला अंक [ ] है।
(4) 4 के बादवाला अंक [ ] है।
(5) 7 के बादवाला अंक [ ] है।
(6) 8 के बादवाला अंक [ ] है।
(7) 9 के बादवाला अंक [ ] है।

2.
(1) 2 से पहलेवाला अंक [1] है।
(2) 3 से पहलेवाला अंक [ ] है।
(3) 4 से पहलेवाला अंक [ ] है।
(4) 5 से पहलेवाला अंक [ ] है।
(5) 6 से पहलेवाला अंक [ ] है।
(6) 7 से पहलेवाला अंक [ ] है।
(7) 8 से पहलेवाला अंक [ ] है।

3.

अंक	उसके बादवाला अंक
7	8
4	
8	
5	
3	
2	

4.

अंक	उससे पहलेवाला अंक
8	7
4	
9	
5	
6	
2	

5.

दो अंक दिए गए हैं	उनमें पहलेवाला अंक	बादवाला अंक
2, 4	2	4
5, 4		
7, 6		
6, 1		
9, 3		

6. छोटे और बड़े अंक की संकल्पना

छोटा है

[1] छोटा है [2] से
[2] छोटा है [3] से
[3] छोटा है [ ] से
[4] छोटा है [ ] से
[5] छोटा है [ ] से

बड़ा है

[2] बड़ा है [1] से
[3] बड़ा है [2] से
[4] बड़ा है [ ] से
[5] बड़ा है [ ] से
[6] बड़ा है [ ] से

अध्याय : 10

शून्य की संकल्पना

उदाहरण :

1.

प्लेट में कितने केले हैं ?	एक केला उठा लिया	अब प्लेट में कितने केले बचे ?
2	2-1	1

अब प्लेट में एक केला है।	वह भी उठा लिया गया।	बताओ अब प्लेट में कितने केले बचे?
1	1-1	

कुछ भी नहीं बचा अर्थात् शून्य 0

2.

डाली पर कितने फूल हैं ?	तीनों फूल गिर पड़े।	डाली पर कितने फूल बचे हैं ?
3	3-3	शून्य

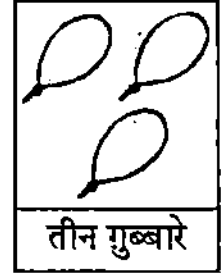
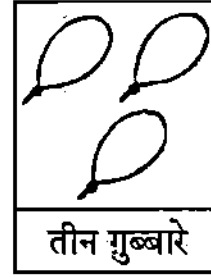
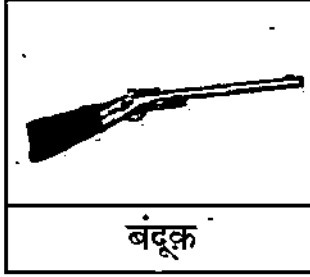
3.

इस चौकोन में कितने केले हैं ?	इस चौकोन में कितने केले हैं ?	इस चौकोन में कितने केले हैं ?
दो केले	एक केला	शून्य केला

- शून्य का बोध कराइए।
- जब कुछ न हो तो उसे शून्य (0) अंक से व्यक्त किया जाता है।
- शून्य को '0' से व्यक्त करते हैं।

अंकों में शून्य (0) के जोड़ और घटाव की संकल्पना

उदाहरण : 1

बंदूक़

तीन गुब्बारे

तीन गुब्बारे

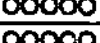
गुब्बारे थे तीन। बंदूक़ से निशाना लिया गया। कोई गुब्बारा नहीं फटा।
कितने गुब्बारे बाक़ी रह गए ? **3 - 0 = 3**

उदाहरण : 2 एक बरतन में 4 लीटर दूध था। शाम तक किसी ने दूध नहीं पिया। बरतन में कितने लीटर दूध बचा ?

बरतन में दूध था	4 लीटर
दूध पिया गया	- 0 लीटर
बरतन में दूध बचा	**4 लीटर**

किसी भी अंक में से शून्य को घटाया जाय तो वही अंक शेष रहता है।

उदाहरण : 3 तारिक़ ने सुबह को 4 आम खाए। दोपहर को एक आम भी नहीं खाया। बताइए तारिक़ ने कुल कितने आम खाए

सुबह को तारिक़ ने खाए	4 आम
दोपहर को तारिक़ ने खाए	+ 0 आम
तारिक़ ने कुल खाए	**4 आम**

किसी भी अंक में शून्य को जोड़ने पर वही अंक प्राप्त होता है।

अभ्यास

2+0=2	0+2=2	4+0=□	0+0=□	6+□=6	9 +0	3 +□	3 -□	10 +0	10 -0
2-0=2	3-0=3	5-0=□	7-□=7	□-0=8	□	3	3	□	□

अध्याय : 11 | 11 से 20 तक अंकों को पढ़ना और लिखना

ooooo ooooo	o	10+1	=	11	दस और एक,	ग्यारह
ooooo ooooo	oo	10+2	=	12	दस और दो,	बारह
ooooo ooooo	ooo	10+3	=	13	दस और तीन,	तेरह
ooooo ooooo	oooo	10+4	=	14	दस और चार,	चौदह
ooooo ooooo	ooooo	10+5	=	15	दस और पाँच,	पंद्रह
ooooo ooooo	oooooo	10+6	=	16	दस और छह,	सोलह
ooooo ooooo	ooooooo	10+7	=	17	दस और सात,	सत्रह
ooooo ooooo	oooooooo	10+8	=	18	दस और आठ,	अठारह
ooooo ooooo	ooooooooo	10+9	=	19	दस और नौ,	उन्नीस
ooooo ooooo	oooooooooo	10+10	=	20	दस और दस,	बीस

अभ्यास

(1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	⤵
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	↩

(2) ख़ाली जगहों को भरवाइए :

1		3		5		7		9	
11		13		15		17		19	
	2		4		6		8		10
	12		14		16		18		20

(3) एक से 20 तक की गिनती एक-एक अंक छोड़कर पढ़वाइए और लिखवाइए :

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19

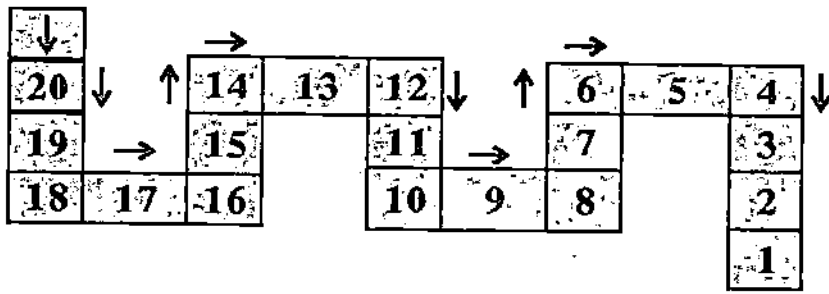
(4) पहला अंक छोड़कर गिनवाइए और एक-एक अंक छोड़कर पढ़वाइए और लिखवाइए :

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

(5) दो अंक छोड़कर 1 से 20 तक गिनती गिनवाइए और ख़ाली जगहों को भरवाइए :
जैसे : 1, 4, 7 इत्यादि।

1			4			7			10			13			16			19
2			5															
3																		

(6) 20 से 1 तक उल्टा गिनना तथा लिखना :

↓									
20 ↓		↑ 14	13	12 ↓		↑ 6	5	4 ↓
19	→	15		11	→	7		3
18	17	16		10	9	8		2
								1

(7) उल्टी गिनती गिनवाते हुए रिक्त स्थानों की पूर्ति करवाइए :

20	18		17			14		12	
1		3			6	7		9	

↩

(8) रिक्त स्थानों में अंक से पहले और बादवाले अंक लिखवाइए :

उदाहरण: | 7 | 8 | 9 |

	19	

	12	

	15	

	17	

	18	

	14	

	10	

	8	

(9) रिक्त स्थानों में अंक से पहलेवाला अंक लिखवाइए :

उदाहरण: | 9 | 10 | | | 11 | | | 20 | | | 12 | | | 14 | | | 18 |

(10) रिक्त स्थानों में अंक के बादवाला अंक लिखवाइए :

उदाहरण : | 10 | 11 | | 12 | | | 19 | | | 13 | | | 15 | | | 16 | |

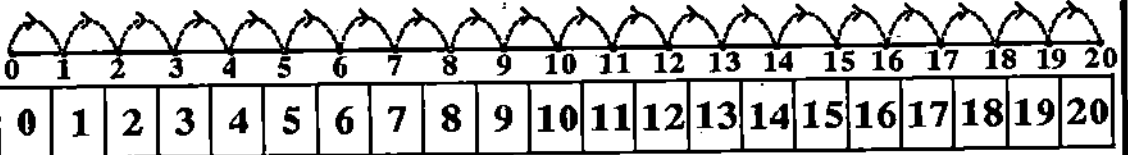
(11) रिक्त स्थानों में दिए हुए अंकों के बीच का अंक लिखवाइए :

उदाहरण: | 9 | 10 | 11 | | 11 | | 13 | | 14 | | 16 | | 17 | | 19 | | 18 | | 20 |

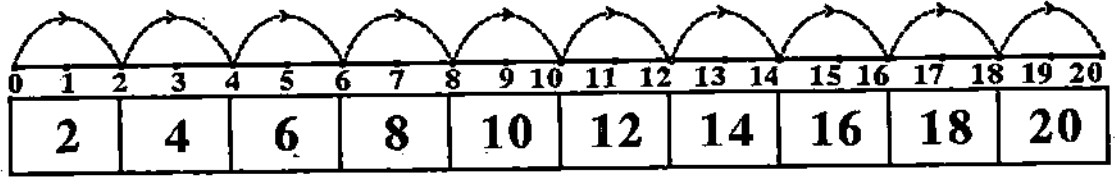
- ख़ाली जगहों में सही अंक लिखवाइए। पहले ज़बानी कहलवाइए, फिर लिखवाइए।
- 1 से 20 तक गिनती पढ़ने और लिखने का ख़ूब अभ्यास करवाइए।

छलांग से गिनना

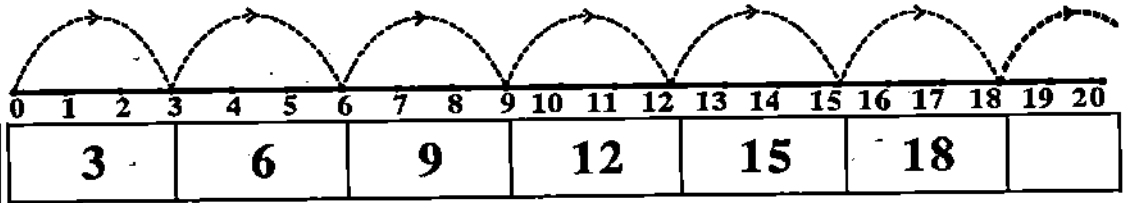
(क) शून्य से क़दम-क़दम चलाकर 20 तक गिनवाइए और लिखवाइए :

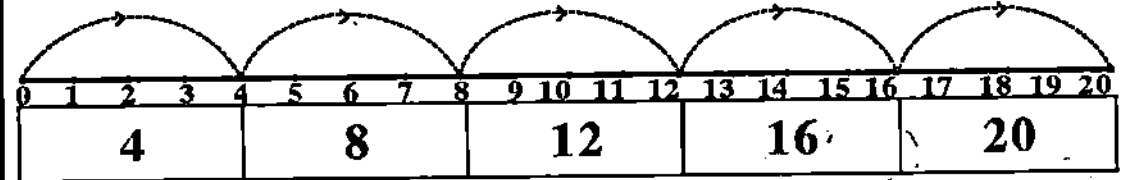
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

(ख) शून्य से एक-एक अंक छोड़कर छलांग लगाते हुए लिखवाइए और जहाँ क़दम पड़ते हैं उनको गिनते हुए लिखवाइए और याद करवाइए :

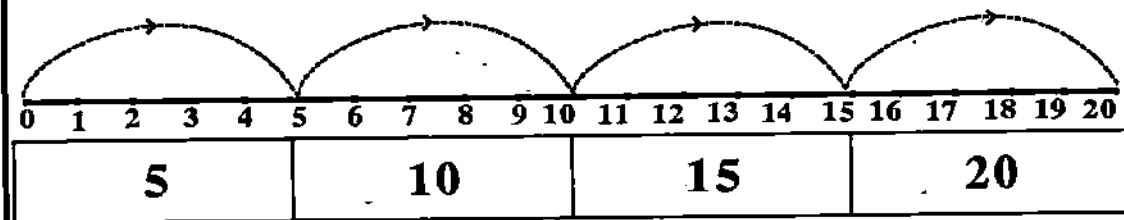
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

(ग) शून्य से दो-दो अंक छोड़कर छलांग लगाते हुए लिखवाइए और जहाँ क़दम पड़ते हैं उनको गिनते हुए लिखवाइए और याद करवाइए :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

3	6	9	12	15	18	

(घ) शून्य से तीन-तीन अंक छोड़कर छलांग लगाते हुए लिखवाइए और जहाँ क़दम पड़ते हैं उनको गिनते हुए लिखवाइए और याद करवाइए :

4	8	12	16	20

(ङ) शून्य से चार-चार अंक छोड़कर छलांग लगाते हुए लिखवाइए और जहाँ क़दम पड़ते हैं उनको गिनते हुए लिखवाइए और याद करवाइए :

5	10	15	20

1 से 20 तक गिनती लिखने का अभ्यास

1	1	1		**11**	11	11	
2	2	2		**12**	12	12	
3	3	3		**13**	13	13	
4	4	4		**14**	14	14	
5	5	5		**15**	15	15	
6	6	6		**16**	16	16	
7	7	7		**17**	17	17	
8	8	8		**18**	18	18	
9	9	9		**19**	19	19	
10	10	10		**20**	20	20	

- 1 से 20 तक पढ़ने और लिखने का ख़ूब अभ्यास कराया जाए।

अभ्यास

केलों को गिनवाकर सही संख्या के चारों ओर घेरा बनवाइए :

10 11 (14)

13 15 12

19 17 14

13 12 11

14 15 16

17 18 19

12 13 14

10 11 12

18 17 19

अध्याय : 12

21 से 50 तक गिनती

जोड़	संख्या	शब्दों में
20+1	21	इक्कीस
20+2	22	बाईस
20+3	23	तेईस
20+4	24	चौबीस
20+5	25	पचीस
20+6	26	छब्बीस
20+7	27	सत्ताईस
20+8	28	अट्ठाईस
20+9	29	उनतीस
20+10	30	तीस
30+1	31	इक्तीस
30+2	32	बत्तीस
30+3	33	तेंतीस
30+4	34	चौंतीस
30+5	35	पैंतीस
30+6	36	छत्तीस
30+7	37	सैंतीस
30+8	38	अड़तीस
30+9	39	उनतालीस
30+10	40	चालीस
40+1	41	इक्तालीस
40+2	42	बयालीस
40+3	43	तेंतालीस
40+4	44	चवालीस
40+5	45	पैंतालीस
40+6	46	छियालीस
40+7	47	सैंतालीस
40+8	48	अड़तालीस
40+9	49	उनचास
40+10	50	पचास

- छात्रों को अंक लिखने-पढ़ने और पहचानने का ख़ूब अभ्यास कराइए।
- इस तरह याद कराइए : बीस और एक इक्कीस, बीस और दो बाईस, बीस और तीन तेईस, चालीस और दस पचास।

1 से 50 तक गिनती पढ़ना और लिखना

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

नोट : पहले बाएँ से दाएँ, फिर दाएँ से बाएँ बार-बार पढ़वाइए। उसके बाद नीचे से ऊपर और ऊपर से नीचे लिखने-पढ़ने का अभ्यास कराइए।

51 से 100 तक गिनती

50+1=51 पचास और एक इक्यावन	60+1=61	70+1=71	80+1=81	90+1=91
50+2=52 पचास और दो बावन	60+2=62	70+2=72	80+2=82	90+2=92
50+3=53 पचास और तीन तिरपन	60+3=63	70+3=73	80+3=83	90+3=93
50+4=54 पचास और चार चौवन	60+4=64	70+4=74	80+4=84	90+4=94
50+5=55 पचास और पाँच पचपन	60+5=65	70+5=75	80+5=85	90+5=95
50+6=56 पचास और छह छप्पन	60+6=66	70+6=76	80+6=86	90+6=96
50+7=57 पचास और सात सत्तावन	60+7=67	70+7=77	80+7=87	90+7=97
50+8=58 पचास और आठ अट्ठावन	60+8=68	70+8=78	80+8=88	90+8=98
50+9=59 पचास और नौ उनसठ	60+9=69	70+9=79	80+9=89	90+9=99
50+10=60 पचास और दस साठ	60+10=70	70+10=80	80+10=90	90+10=100

अभ्यास

1. ख़ानापूरी कराते हुए 100 तक पढ़ने-लिखने का अभ्यास कराइए :

51		53		55		57		59	
	62		64		66		68		70
71		73		75		77		79	
	82		84		86		88		90
91		93		95		97		99	

2. उल्टी गिनती गिनाते हुए रिक्त स्थान भरवाइए :

60			57			54			51
		68			65			62	
	79			76			73		
90		88		86	85			82	81
		98	97			94	93		

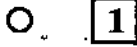
3. उल्टी गिनती गिनाते हुए रिक्त स्थान भरवाइए :

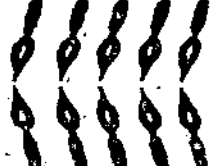
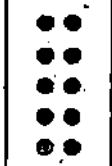
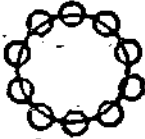
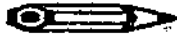
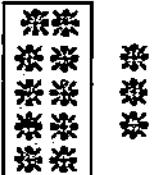
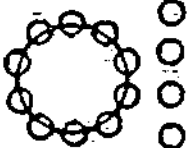
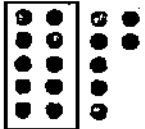
60		58		56		54		52	
	69		67		65		63		61
80		78		76		74		72	
	89		87		85		83		81
100		98		96		94		92	

4. रिक्त स्थान भरवाइए :

	92		94		96		98		100
81		83		85		87		89	
	72		74		76		78		80
61		63		65		67		69	
	52		54		56		58		60

अध्याय : 13

इकाई और दहाई की संकल्पना

यह एक इकाई है। ○ 1

यह एक दहाई है। 10

दस इकाइयाँ — बराबर हैं — एक दहाई

एक दहाई या 10	एक दहाई या 10	एक दहाई या 10	एक दहाई या 10
1 इकाई	3 इकाई	5 इकाई	6 इकाई

उदाहरण के अनुसार रिक्त स्थान भरवाइए :

1 दहाई और 2 इकाई	दहाई ☐ और इकाई ☐	दहाई ☐ और इकाई ☐	दहाई ☐ और इकाई ☐
12	☐	☐	☐

- छात्रों को समझाइए कि 1 से 9 तक की गिनतियों को इकाई कहते हैं। 9 में 1 मिलाने से 10 हो जाते हैं। 10 वस्तुओं के एक बंडल, गट्ठा या ग्रूप को दहाई कहते हैं। 1 दहाई को भी 1 के अंक से व्यक्त किया जाता है। निस्संदेह जगह बदल दी जाती है और इकाई के स्थान पर शून्य (0) लिख दिया जाता है। इकाईवाला अंक दाईं ओर और दहाईवाला अंक बाईं ओर होता है। जैसे : (10)
- अंकों में 10 दो अंकोंवाली सबसे छोटी संख्या है और 99 दो अंकोंवाली सबसे बड़ी संख्या है।

दो अंकोंवाली संख्या की संकल्पना को समझना

दस और एक ग्यारह	1 दहाई और 1 इकाई	11 ग्यारह 10+1
दस और दो बारह	1 दहाई और 2 इकाई	12 बारह 10+2
दस और तीन तेरह	1 दहाई और 3 इकाई	13 तेरह 10+3
दस और चार चौदह	1 दहाई और 4 इकाई	14 चौदह 10+4
दस और पाँच पंद्रह	1 दहाई और 5 इकाई	15 पंद्रह 10+5
दस और छह सोलह	1 दहाई और 6 इकाई	16 सोलह 10+6
दस और सात सत्रह	1 दहाई और 7 इकाई	17 सत्रह 10+7
दस और आठ अठारह	1 दहाई और 8 इकाई	18 अठारह 10+8
दस और नौ उन्नीस	1 दहाई और 9 इकाई	19 उन्नीस 10+9
दस और दस बीस	1 दहाई और 10 इकाई	20 बीस 10+10

21 से 100 तक के अंक इकाई और दहाई की संकल्पना के साथ

2 दहाई 1 इकाई	21	4 दहाई 2 इकाई	42	6 दहाई 3 इकाई	63	8 दहाई 4 इकाई	84
2 दहाई 2 इकाई	22	4 दहाई 3 इकाई	43	6 दहाई 4 इकाई	64	8 दहाई 5 इकाई	85
2 दहाई 3 इकाई	23	4 दहाई 4 इकाई	44	6 दहाई 5 इकाई	65	8 दहाई 6 इकाई	86
2 दहाई 4 इकाई	24	4 दहाई 5 इकाई	45	6 दहाई 6 इकाई	66	8 दहाई 7 इकाई	87
2 दहाई 5 इकाई	25	4 दहाई 6 इकाई	46	6 दहाई 7 इकाई	67	8 दहाई 8 इकाई	88
2 दहाई 6 इकाई	26	4 दहाई 7 इकाई	47	6 दहाई 8 इकाई	68	8 दहाई 9 इकाई	89
2 दहाई 7 इकाई	27	4 दहाई 8 इकाई	48	6 दहाई 9 इकाई	69	9 दहाई 0 इकाई	90
2 दहाई 8 इकाई	28	4 दहाई 9 इकाई	49	7 दहाई 0 इकाई	70	9 दहाई 1 इकाई	91
2 दहाई 9 इकाई	29	5 दहाई 0 इकाई	50	7 दहाई 1 इकाई	71	9 दहाई 2 इकाई	92
3 दहाई 0 इकाई	30	5 दहाई 1 इकाई	51	7 दहाई 2 इकाई	72	9 दहाई 3 इकाई	93
3 दहाई 1 इकाई	31	5 दहाई 2 इकाई	52	7 दहाई 3 इकाई	73	9 दहाई 4 इकाई	94
3 दहाई 2 इकाई	32	5 दहाई 3 इकाई	53	7 दहाई 4 इकाई	74	9 दहाई 5 इकाई	95
3 दहाई 3 इकाई	33	5 दहाई 4 इकाई	54	7 दहाई 5 इकाई	75	9 दहाई 6 इकाई	96
3 दहाई 4 इकाई	34	5 दहाई 5 इकाई	55	7 दहाई 6 इकाई	76	9 दहाई 7 इकाई	97
3 दहाई 5 इकाई	35	5 दहाई 6 इकाई	56	7 दहाई 7 इकाई	77	9 दहाई 8 इकाई	98
3 दहाई 6 इकाई	36	5 दहाई 7 इकाई	57	7 दहाई 8 इकाई	78	9 दहाई 9 इकाई	99
3 दहाई 7 इकाई	37	5 दहाई 8 इकाई	58	7 दहाई 9 इकाई	79	10 दहाई 0 इकाई	100
3 दहाई 8 इकाई	38	5 दहाई 9 इकाई	59	8 दहाई 0 इकाई	80	दस दहाई अर्थात् एक सौ	
3 दहाई 9 इकाई	39	6 दहाई 0 इकाई	60	8 दहाई 1 इकाई	81		
4 दहाई 0 इकाई	40	6 दहाई 1 इकाई	61	8 दहाई 2 इकाई	82		
4 दहाई 1 इकाई	41	6 दहाई 2 इकाई	62	8 दहाई 3 इकाई	83		

अभ्यास

1. अंकों में लिखवाइए :

एक दहाई और 2 इकाई	2 दहाई और 3 इकाई	3 दहाई और 2 इकाई
12		

2. दी हुई संख्याओं की इकाई लिखवाइए :

संख्याएँ	17	26	35	51	66	74	32	47	59
इकाईवाला अंक	7								

3. दी हुई संख्याओं की दहाई लिखवाइए :

संख्याएँ	34	43	25	52	67	86	79	91	80
दहाई का अंक	3								

4. इकाइयाँ और दहाइयाँ लिखवाइए :

संख्या	दहाई	इकाई
24		
52		
45		
40		
68		
44		
13		
37		
99		
30		
44		

5. इकाई-दहाई को अच्छी तरह समझा दीजिए :

एक दहाई 4 इकाई	2 दहाई 5 इकाई	3 दहाई 9 इकाई
14	25	39

1	3	दहाई	5	इकाई	=		
2	8	दहाई	4	इकाई	=		
3		दहाई	9	इकाई	=	79	
4		दहाई	2	इकाई	=	92	
5	2	दहाई		इकाई	=	26	
6	5	दहाई		इकाई	=	51	
7		दहाई		इकाई	=	43	
8		दहाई		इकाई	=	84	
9	6	दहाई		इकाई	=	60	
10		दहाई		इकाई	=	55	

● नीचे की संख्या उलटकर पढ़वाइए और इकाई-दहाई का नाम लेते हुए लिखवाइए :

12	15	27	13	23	34	56	14	24	89
21	51								

जोड़

दो अंकोंवाली तथा एक अंकवाली संख्या का जोड़ (बिना हासिल)

उदाहरण (1) :

```
 5
+3
 8
```

अथवा 5+3=8 इस तरह जोड़ना हमने सीखा है।

उदाहरण (2) : (आड़ा क्रम)

12	+	4	=	16
●●●●●●●●●●●●	+	●●●●	=	●●●●●●●●●●●●●●●●

(खड़ा क्रम)

```
 12
+4
 16
```

● दो अंकोंवाली संख्या तथा एक अंकवाली संख्या को जोड़ते समय इकाई के अंक में इकाई का अंक जोड़ा जाता है और दहाई का अंक उसी तरह लिख लिया जाता है और उसे इकाई के योग की बाईं ओर लिख दिया जाता है।

उदाहरण (3) :

दहाई	इकाई
3	5
+0	4
3	9

अथवा 35 + 4 = 39

उदाहरण (4):

दहाई	इकाई
0	4
+3	5
3	9

अथवा 4 + 35 = 39

अभ्यास

अ

(1) दहाई इकाई

3	8
+	1

(2)

1	5
+	3

(3)

1	0
+	7

(4) दहाई इकाई

4	5
+	3

(5)

1	2
+	6

(6)

7	3
+	4

ब

(7) 12+5= ☐☐

(8) 25+3= ☐☐

(9) 4+71= ☐☐

(10) 92+6= ☐☐

(11) 33+4= ☐☐

(12) 41+5= ☐☐

(13) 50+2= ☐☐

(14) 80+9= ☐☐

अध्याय : 14

जोड़

दो अंकोंवाली संख्याओं का जोड़ (बिना हासिलवाला)

उदाहरण (1) : (आड़ा क्रम) 12 + 13 = 25

उदाहरण (2) : (खड़ा क्रम)

दहाई	इकाई
1	2
+1	3
2	5

उदाहरण (3) :

दहाई	इकाई
5	4
+2	0
7	4

- दो अंकोंवाली दो संख्याओं को जोड़ते समय हम इकाई में इकाई को और दहाई में दहाई को जोड़ते हैं। इकाइयों के जोड़ को इकाई के ख़ाने में और दहाइयों के जोड़ को दहाई के ख़ाने में लिखते हैं।

अभ्यास

(अ) जोड़वाइए :

(1)

दहाई	इकाई
2	5
+4	1

(2)

दहाई	इकाई
3	8
+5	0

(3)

दहाई	इकाई
7	2
+1	4

(4)

दहाई	इकाई
8	0
+1	7

(5)

दहाई	इकाई
1	6
+8	2

(6)

दहाई	इकाई
4	4
+5	3

(7) 10+88= ☐ (8) 23+63= ☐ (9) 30+50= ☐

(10) 64+23= ☐ (11) 40+51= ☐ (12) 20+20= ☐

(ब) मौखिक जोड़वाइए :

11+11		25+10	
10+12		11+24	
12+12		12+32	
12+11		14+22	
13+10		15+30	
14+11		20+25	
10+14		20+30	

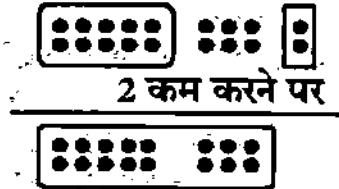
18	11	12	17
+11	+17	+16	+12
16	15	32	25
+13	+14	+10	+15

घटाव

दो अंकोंवाली संख्या में से एक अंकवाली संख्या का घटाव

उदाहरण (1):

दहाई	इकाई
1	8
-0	2
1	6

2 कम करने पर

उदाहरण (2):

दहाई	इकाई
3	5
-0	4
3	1

दो अंकोंवाली संख्या में से एक अंकवाली संख्या को घटाते समय हम इकाई के अंक में से इकाई का अंक घटाते हैं और दहाई के अंक को उसी प्रकार उतार लेते हैं।

अभ्यास

1.

दहाई	इकाई
1	4
-0	2

2.

दहाई	इकाई
3	8
-0	5

3.

दहाई	इकाई
7	6
-0	1

4.

दहाई	इकाई
5	9
-0	6

5. 83 − 01 = ☐

6. 58 − 07 = ☐

7. 66 − 06 = ☐

8. 15 − 02 = ☐

9. 22-02=☐	10. 19-04=☐	11. 24-02=☐
12. 77-05=☐	13. 55-03=☐	14. 99-06=☐

घटाव

दो अंकोंवाली संख्या में से एक अंकवाली संख्या का घटाव

उदाहरण (1) : 38 - 25 = ☐

हल

दहाई	इकाई
3	8
−2	5
1	3

पहले 8 इकाइयों में से 5 इकाइयों को घटाया तो 3 इकाइयाँ बाक़ी रहीं। उसके बाद 3 दहाइयों में से 2 दहाइयों को घटाया तो 1 दहाई बाक़ी रही।

उदाहरण (2): 56 - 22 = 34

दहाई	इकाई
5	6
−2	2
3	4

उदाहरण (3):

24 - 13 =

दहाई	इकाई
1	1

2−1=1 ↑ ↑ 4−3=1

उदाहरण (4):

4	4
−2	0
2	4

उदाहरण (5):

50 - 30 = 20

अभ्यास

	दहाई	इकाई		दहाई	इकाई		दहाई	इकाई		दहाई	इकाई		दहाई	इकाई
1.	4	6	2.	9	5	3.	7	4	4.	6	1	5.	1	9
	−2	3		−5	1		−7	2		−4	1		−1	2
	दहाई	इकाई		दहाई	इकाई		दहाई	इकाई		दहाई	इकाई		दहाई	इकाई
6.	4	4	7.	6	0	8.	5	7	9.	4	9	10.	8	2
	−2	1		−3	0		−2	2		−1	0		−4	1

11. 27−14= ☐	12. 37−15= ☐	13. 45−24= ☐
14. 29−11= ☐	15. 88−53= ☐	16. 95−35= ☐

जोड़ और घटाव का मिश्रित अभ्यास

1.	2 3 +1 2	2.	7 3 +2 5	3.	7 5 −4 2	4.	6 7 −2 3	5.	5 3 −3 2
6.	7 4 +5 0	7.	3 0 +1 0	8.	2 9 −2 0	9.	2 4 +3 4	10.	8 7 −4 6
11.	1 8 +1 1	12.	3 7 +1 2	13.	8 0 −5 0	14.	2 7 −1 3	15.	4 2 −2 1
16.	2 4 +4 3	17.	5 4 +4 5	18.	5 8 +4 1	19.	7 4 +2 3	20.	6 6 +2 2
21.	5 1 −3 0	22.	4 2 −2 0	23.	7 7 −5 5	24.	8 4 +1 1	25.	9 1 + 7
26.	9 6 −6 3	27.	9 9 −4 9	28.	6 8 −1 3	29.	7 8 +2 1	30.	1 1 +8 1
31.	7 9 −2 5	32.	6 5 −5 4	33.	3 3 +4 4	34.	4 4 +3 3	35.	9 9 −3 3
36.	4 4 +2 3	37.	4 4 −3 2	38.	1 8 +2 1	39.	6 7 −3 2	40.	8 3 −1 3

41. 12−10=☐ 42. 15−11=☐ 43. 15+13=☐ 44. 13+15=☐

अध्याय : 15

शाब्दिक (इबारती) प्रश्न

उदाहरण (1):

अहमद के पास 3 फूल हैं	3 फूल
सअ़द के पास 4 फूल हैं	+4 फूल
दोनों के पास कितने फूल हैं ?	7 फूल

उदाहरण(2):

सालेहा के पास थीं 5 टॉफ़ियाँ	5 टॉफ़ियाँ
समीना के पास थीं 2 टॉफ़ियाँ	+2 टॉफ़ियाँ
दोनों के पास कुल कितनी टॉफ़ियाँ थीं?	7 टॉफ़ियाँ

अभ्यास

1. करीम के पास थीं 6 किताबें — [ ] किताबें
   भैया ने दिलवाईं 3 किताबें — + [ ] किताबें
   अब करीम के पास कुल कितनी किताबें हो गईं ? — [ ] किताबें

2. चिड़ियाघर में थे 7 हाथी — [ ] हाथी
   लाए गए और 3 हाथी — + [ ] हाथी
   अब हो गए कुल कितने हाथी ? — [ ] हाथी

3. सादिक़ के पास थे मुर्ग़ी के 4 चूज़े — [ ] चूज़े
   ख़रीदे सादिक़ ने और मुर्ग़ी के 5 चूज़े — [ ] चूज़े
   सादिक़ के पास हो गए कुल कितने चूज़े ? — [ ] चूज़े

4. सलीम के पास थे 7 रुपये — [ ] रुपये
   अब्बू ने दिए 2 रुपये — [ ] रुपये
   सलीम के पास हो गए कुल कितने रुपये ? — [ ] रुपये

5. साजिद ने नमाज़ में पढ़ीं 3 रकअतें फ़र्ज़ — [ ] रकअतें फ़र्ज़
   फिर साजिद ने पढ़ीं 2 रकअतें सुन्नत — [ ] रकअतें सुन्नत
   साजिद ने पढ़ीं कुल कितनी रकअतें ? — [ ] रकअतें

घटाव के शाब्दिक (इबारती) प्रश्न

उदाहरण (1): एक तार पर थीं 7 चिड़ियाँ — 7
उनमें से उड़ गईं 3 चिड़ियाँ — −3

अब रह गईं कितनी चिड़ियाँ ? — 4 चिड़ियाँ

उदाहरण (2): एक पुस्तक में थीं कुल 8 कहानियाँ — 8
उनमें शारिक़ा ने पढ़ीं 2 कहानियाँ — −2

शारिक़ा ने अभी कितनी कहानियाँ नहीं पढ़ीं? — 6 कहानियाँ

अभ्यास

1. एक प्लेट में थीं 5 रोटियाँ — प्लेट में रोटियाँ ☐
असलम ने खा लीं 2 रोटियाँ — खा लीं रोटियाँ ☐
अब प्लेट में बचीं कितनी रोटियाँ ? — बच गईं रोटियाँ ☐

2. सलीम और इशरत ने पौधे लगाए — 7
उनमें से सलीम ने लगाए पौधे — −5
तो इशरत ने कितने पौधे लगाए ? ☐ पौध

3. अब्बा लाए — 8 आम
हमने खाए — 3 आम
अब बाक़ी बचे कितने आम ? ☐

4. फ़ौज़ान की उम्र है — 9 साल
उमैर की उम्र है — 6 साल
फ़ौज़ान उमैर से कितने साल बड़े हैं? ☐

5. अकरम और असलम ने बनाए 18 रन
असलम ने बनाए — 13 रन
अकरम ने कितने रन बनाए ? ☐

6. अब्बा लाए — 24 केले
हामिद ने खाए — 3 केले
बाक़ी बचे कितने केले ? ☐

7. उमर ने रखे — 15 रोज़े
तारिक़ ने रखे — 12 रोज़े
उमर ने तारिक़ से कितने रोज़े ज़्यादा रखे? ☐ रोज़े

8. मेरे पास थीं — 9 कॉपियाँ
मैंने असलम को दीं — 5 कॉपियाँ
मेरे पास रह गईं ☐ कॉपियाँ?

आओ, अब तुम्हें हिन्दी अंक सिखाएँ

१	एक	११	ग्यारह	२१	इक्कीस	३१	इकतीस	४१	इकतालीस
२	दो	१२	बारह	२२	बाईस	३२	बत्तीस	४२	बयालीस
३	तीन	१३	तेरह	२३	तेईस	३३	तेंतीस	४३	तेंतालीस
४	चार	१४	चौदह	२४	चौबीस	३४	चौंतीस	४४	चवालीस
५	पाँच	१५	पंद्रह	२५	पचीस	३५	पैंतीस	४५	पैंतालीस
६	छह	१६	सोलह	२६	छब्बीस	३६	छत्तीस	४६	छियालीस
७	सात	१७	सत्रह	२७	सत्ताईस	३७	सैंतीस	४७	सैंतालीस
८	आठ	१८	अठारह	२८	अट्ठाईस	३८	अड़तीस	४८	अड़तालीस
९	नौ	१९	उन्नीस	२९	उनतीस	३९	उनतालीस	४९	उनचास
१०	दस	२०	बीस	३०	तीस	४०	चालीस	५०	पचास

५१	इक्यावन	६१	इकसठ	७१	इकहत्तर	८१	इक्यासी	९१	इक्यानवे
५२	बावन	६२	बासठ	७२	बहत्तर	८२	बयासी	९२	बानवे
५३	तिरपन	६३	तिरसठ	७३	तिहत्तर	८३	तिरासी	९३	तिरानवे
५४	चौवन	६४	चौंसठ	७४	चौहत्तर	८४	चौरासी	९४	चौरानवे
५५	पचपन	६५	पैंसठ	७५	पचहत्तर	८५	पचासी	९५	पंचानवे
५६	छप्पन	६६	छियासठ	७६	छिहत्तर	८६	छियासी	९६	छियानवे
५७	सत्तावन	६७	सड़सठ	७७	सतहत्तर	८७	सत्तासी	९७	सत्तानवे
५८	अट्ठावन	६८	अड़सठ	७८	अठहत्तर	८८	अट्ठासी	९८	अट्ठानवे
५९	उनसठ	६९	उनहत्तर	७९	उनासी	८९	नवासी	९९	निन्यानवे
६०	साठ	७०	सत्तर	८०	अस्सी	९०	नब्बे	१००	सौ